

T & T ナーサリーのご紹介

水と微生物の力で進化する未来農業

常識を履えす新らしい栽培技術
(T&Tメソッド)

有限会社 T & T ナーサリー
代表取締役社長 手塚博志



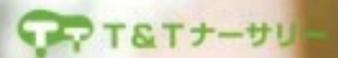
有限会社ティアンドティナーサリー

〒321-1273 栃木県日光市吉沢410番地

TEL : 0288-22-4459 / FAX : 0288-22-4802

E-mail : info@tt-nursery.co.jp

HP : <https://tt-nursery.co.jp/>



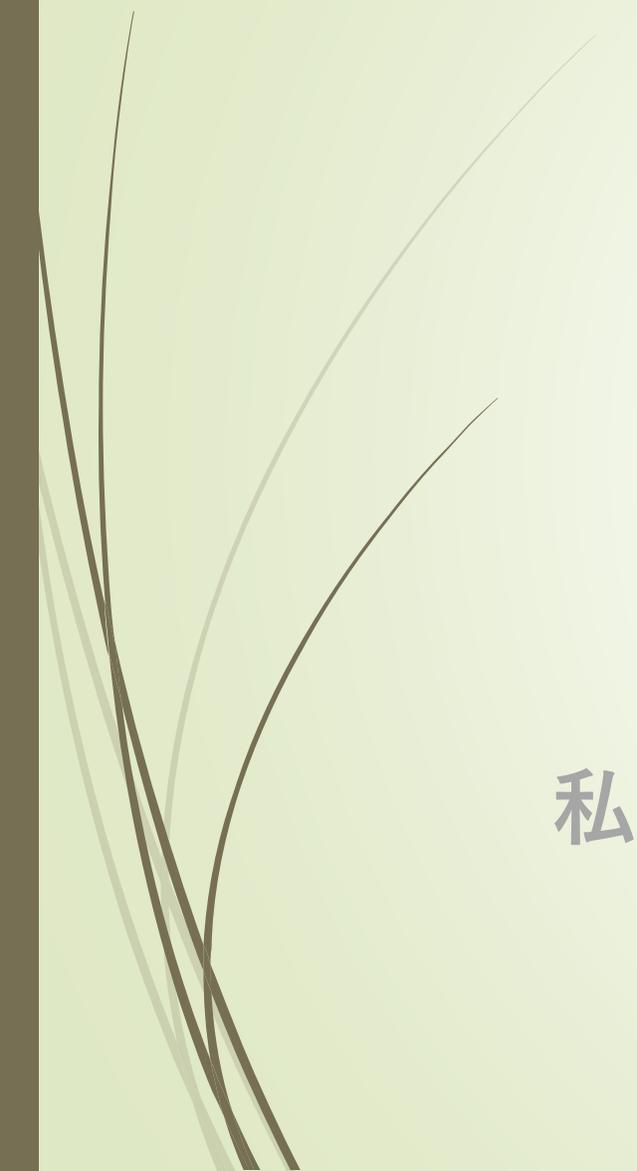


T&Tナーサリーの信条

農業をもっと自由に生き生きと

手と手で育てよう

私たちの素晴らしい人生を送るために



沿革

- | | |
|-------|--|
| 1987年 | 農業の大規模経営を目指し、「有限会社今市農業サービス」を設立、生産者向けの育苗を開始 |
| 1992年 | 大型育苗システムを開発、農業支援ロボット他、多数の機械装置・器具で特許取得
農業生産法人として2番目の「朝日農業賞」を受賞
社名を「有限会社ティアンドティナーサリー」に変更 |
| 1998年 | 認定農業者となる
食の安全と環境に優しい農業を目指し、愛華酵素資材の自社農場での使用と販売を開始 |
| 2008年 | 愛華酵素資材を使った宇都宮大学との共同研究開始 |
| 2010年 | 栄養系植物の取扱いを開始
完全閉鎖型人工光育苗施設の導入 |
| 2012年 | 苗生産管理システム導入 |
| 2014年 | 宇都宮大学で新しい栽培技術に関する講座の外部講師となる |
| 2017年 | 新規就農者に向けた栽培コンサルティングを開始（対象品目 トマト、キュウリ、イチゴ） |
| 2018年 | とちおとめ苗の生産販売を開始 |

1980年壊滅的水稲苗立ち枯れ被害に遭遇



1983年独自に苗木枯病のピシウム菌分離同定に成功
育苗事業を開始



1990年に育苗箱自動配置ロボット開発に成功複数の特許取得



取扱い資材のご紹介

有限会社ティアンドティナーサリー

T&Tナーサリー

栃木県日光市の育苗会社で、1987年に創業以来、出来る限り農薬に依存しない野菜苗や花苗の生産を行っています。

私たちは30年以上にわたる育苗事業において、土壌微生物の働きに注目し、酵素資材を活用することで、植物と微生物の共生を活かした安全かつ効率的な栽培方法を確立しました。

現在では、育苗だけでなく、農業資材の販売にも力を入れており、経験豊富なスタッフが生産者の皆様に寄り添いながら、皆様の抱える課題を深く理解し、最適な資材と栽培方法を提案させていただきます。



私たちが提供するサービス



育苗

野菜苗・イチゴ苗
水稲苗・花苗



酵素資材・肥料

酵素資材
養液栽培向け肥料



培土

イチゴ栽培用培土
野菜栽培用培土
土壌改良材



農業用装置

ナノバブル水製造装置
自動灌水装置
炭酸ガス発生装置
高設栽培装置



栽培アドバイス

酵素資材を使用した
栽培方法のアドバイス



なぜ育苗会社が
資材を販売しているのか？

酵素資材を活用した栽培アプローチの提案

「植物が本来持っている力を引き出す最も良い方法は何か？」という課題に頭を悩ませていた22年前、弊社は愛華酵素資材に出会いました。

多灌水と追肥を前提とする酵素を利用した栽培は当時の農業の常識とは正反対のものでしたが、土壌環境における微生物の働きを考慮に入れると論理的であり、興味深い栽培アプローチでした。

それ以来、育苗事業で酵素資材の絶大な効果を実感し、土壌環境と微生物の関係性を学ぶ中で、酵素資材を活用した栽培アプローチに大きな可能性を感じるようになり、酵素資材の販売事業をスタートさせました。

弊社が酵素資材販売で重視していることは、個々の生産者様の栽培環境・状況を見ながら、弊社の今までの経験を活用して、お買い上げいただく酵素資材の最適な利用方法を継続的に提案・アドバイスしていくことです。

導入メリット



微生物や酵素、アミノ酸、ビタミン、ミネラルにより、**土壌環境の改善、植物の活力向上**



慣行技術とは異なり、多灌水・増肥による**多収・高品質生産の実現**



薬剤防除回数が激減、減農薬栽培も視野に



その他の取り扱い資材

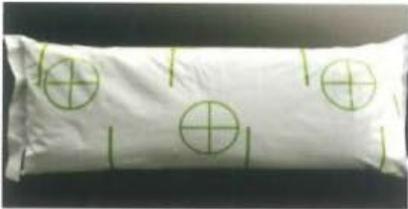
培土・土壌改良材
養液栽培向け肥料
農業用装置

培土・土壌改良材



イチゴ栽培用培土

ベースはT&Tナーサリーで使用する育苗培土。育苗（親株用土やポット用土）や高設栽培ベンチに利用。作物の生育が良好になり、長期栽培が可能になると評判が高い。



野菜栽培用培土（STファーム）

ベースはT&Tナーサリーで使用する育苗培土。培土袋に入ったままの状態ですべて定植して使用するタイプのため、高設栽培や土の無い所での栽培が可能。毎年交換すれば土壌消毒が不要で土壌病害の心配が無い。

<その他取り扱い資材>

「トップココピートオールド」 ココナッツ殻を材料とする腐植に優れた土壌改良材

「粒状フモリンS」 草炭や木質泥炭を原料にした腐植に優れた土壌改良材、堆肥の代わりに推奨

「カニガラ」 カニ殻を材料にした土壌改良材

「ピースクラブ」 肥料撒き機で撒きやすいカニガラペレット

「ツバキング」 椿油しぼり粕ペレット、冬場のナメクジ対策に

「ツバキングペースト」 ツバキングからサポニン等を抽出、灌水で利用可能

養液栽培向け配合肥料

ホーグス1号



製造：株式会社ホーグス



特徴

- ✓ 養液栽培において、作物の生育に必要な成分をバランスよく含んだ**配合肥料**
- ✓ **微量元素**も含まれているため、別途投入する必要なし
- ✓ 精製精度が高いため**不溶物が発生しない**

おすすめポイント

- ✓ ホウ素とモリブデンを除く微量元素にはすべて**キレート剤**を使用しているため、養液中での肥料成分の**沈殿を防ぎ、安定した肥効**をご提供することができます

保証成分 (%)							配合成分 (%)			
窒素全量	(アンモニア態/硝酸態)	リン酸	カリ	苦土	マンガン	ホウ素	鉄	銅	亜鉛	モリブデン
10.0	(1.5/8.5)	8.0	28.0	5.0	0.150	0.150	0.31	0.003	0.008	0.003

養液栽培向け単肥

- ✓ NPK肥料との併用・要素補給に
- ✓ 肥料未消化のリスクを軽減
- ✓ 養液のほか、溶かして追肥や元肥に

商品名	一般名	化学式	外観	純度	保証成分名	保証%	肥料の種類
硝酸カリ 水耕専用		KNO_3	結晶	99.9	硝酸性窒素 水溶性加里	13.2 46.2	化成肥料
硝酸石灰 水耕専用	石灰 4 水塩	$\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	結晶	99.8	硝酸性窒素	11.7	硝酸石灰
硝酸石灰 特撰	石灰 2 水塩	$5\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot \text{NH}_4\text{NO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$	顆粒	99.4	アンモニア性窒素 硝酸性窒素	15.0	硝酸石灰
硝酸マグネ 特撰	硝マグ	$\text{Mg}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$	結晶	99.9	硝酸性窒素 水溶性苦土	10.8 15.5	硝酸苦土肥料
尿素		$\text{CO}(\text{NH}_2)_2$	粒状		尿素	46.0	尿素
硫酸マグネ 特撰	硫マグ	$\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	結晶	96.5	水溶性苦土	16.0	硫酸苦土肥料
硫酸カリ 特撰	硫カリ	K_2SO_4	粉末	98.5	水溶性加里	53.0	硫酸加里
第一燐酸1カリ 特撰	1カリ	KH_2PO_4	結晶	99.2	水溶性りん酸 水溶性加里	51.0 34.0	化成肥料
第一燐酸アンモン 特撰	リンアン	$\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$	結晶	98.9	アンモニア性窒素 水溶性りん酸	12.0 61.0	化成肥料

製造：株式会社ホーグス

ナノバブル水

マイナス電荷を帯びたナノバブルが栄養素を引き寄せ、浸透性の高いナノバブルが細胞を活性化

- 成り疲れ、株疲れを回避し、安定した収量確保
- 水・肥料成分の効率良い吸収による秀品率の向上
- 強い樹、株を作ることにより病害虫に強くなる
- 自然の力を利用した安心、安全な技術
- 多灌水が推奨される愛華酵素資材と好相性

ナノバブル水製造装置「ナノアース」



特徴

- ✓ ポンプ圧力によるナノバブル水取り出し
- ✓ 自動給水・自動運転
- ✓ 凍結防止機能付き
- ✓ AC100Vコンセント

製造：株式会社ヤザワ環境エンジニアリング

ナノバブル植物活性水「根活」



特徴

- ✓ 手軽に使えるナノバブル水のパッケージ商品
- ✓ 家庭菜園や小規模生産者(10a程度)向け

製造：株式会社ヤザワ環境エンジニアリング

農業用装置

自動灌水装置「灌助」

原水と繋ぐだけで液肥灌水をコントロール。設置・メンテナンスも簡単。耐久性に優れ、増設も可能。



製造：株式会社ホーグス

<その他取り扱い資材>

「ハレルヤ」放射角度の広い補光用LED。コンパクトで防水処理済みなので漏電しません。

「サンドフィルター」原水の水質が悪い方に。不純物の除去に優れたろ過装置。鉄イオンの除去も可能。

特徴

- ✓ 養液の自動混入
- ✓ 灌水の自動化
- ✓ 日射センサーによる制御
- ✓ EC、pH、流量管理

おすすめポイント

- ✓ 柔軟な機能変更が可能
- ✓ 価格が割安で、混入量も多い

吊り下げ・置き式兼用CO₂施肥機「ダッチジェット」

炭酸ガス発生装置と暖房機を一つに。



製造：オランダERMAF社
販売元：株式会社ホーグス

特徴

- ✓ 発熱量は暖房機と同程度
- ✓ 燃料は灯油とプロパンガスから選択
- ✓ 大型の循環扇により30m先まで送風
- ✓ 炭酸ガスの濃度コントロールも可能

おすすめポイント

- ✓ ハウス内で燃焼できるため熱効率が高い
- ✓ SO_x およびNO_xの発生を抑制
- ✓ 暖房費の削減が可能